

Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial

I
M
P



COPIA CERTIFICADA

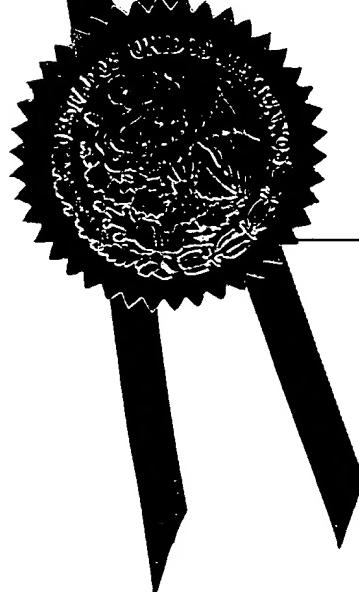
Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta -- solicitud, descripción y dibujos -- de **PATENTE** número 974481 presentada en este Organismo, con fecha 17 junio 1997.

México, D.F., 27 mayo 1998.

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ARCHIVO.
DE PATENTES.



T.B.A. YOLANDA JARDÓN HERNANDEZ.



BEST AVAILABLE COPY

Instituto
Mexicano
de la Propiedad
Industrial



(11) SOLICITUD DE
PATENTE DE INVENCIÓN
REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD
REGISTRO DE DISEÑO INDUSTRIAL
MODULO DIBUJO

Única exclusiva Delegaciones SECOP	Única exclusiva del INPI
Serie: 19602	(21) Núm. de EXPEDIENTE: 974481
Fecha y hora:	NO. DE FOLIO DE ENTRADA:
	FECHA DE PRESENTACIÓN: 33
	FECHA Y HORA:

(11) SOLICITANTE (S): EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR
CARLOS GONZALEZ OCHOA

EL SOLICITANTE ES EL CAUSAHABIENTE

24481

nacionalidad (est): MEXICANA

domicilio del primer solicitante; calle, número, colonia y código postal.
FUENTE DEL SECRETO # 4, COLONIA LOMAS DE TECAMACHALCO, EDO. DE MEXICO,
59780.

población, estado y país: HUIXQUILUCAN, EDO. DE MEXICO

(12) INVENTOR (S): CARLOS GONZALEZ OCHOA

nacionalidad (est): MEXICANA

domicilio del primer inventor; calle, número, colonia y código postal.
FUENTE DEL SECRETO # 4, COLONIA LOMAS DE TECAMACHALCO,

población, estado y país: HUIXQUILUCAN, ESTADO DE MEXICO.

(13) APODERADO (S): RAO P
RAUL RUBEN ORTIZ MENDOZA, ANTONIO CANCHOLA CHAVEZ, CARLOS EDUARDO
número (st):
LARA AGUILARRE, CARLOS GONZALEZ OCHOA Y OSCAR LAZCANO XOXOTLA.

domicilio para notificaciones en el territorio nacional; calle, número, colonia y código postal.
AV. PROGRESO # 106 4º PISO, COLONIA BARRIO DE SANTA CATARINA
04010, COYOACAN, MEXICO D.F.

población y estado: teléfono:

(14) DENOMINACION O TITULO DE LA INVENCION:

SISTEMA DE CONTROL DE CANALES DE VIDEO

FECHA DE DIVULGACION PREVIA:	(15) CLASIFICACION INTERNACIONAL	IMP	de acuerdo	del	IMP
dia mes año					

(16) DIVISIONAL DE LA SOLICITUD: FECHA DE PRESENTACION

NUMERO	MODALIDAD	dia	mes	año
--------	-----------	-----	-----	-----

(17) PRIORIDAD RECLAMADA: (18) FECHA DE PRESENTACION: (19) Núm. DE SERIE

(13) PAÍS	dia	mes	año	

DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:	
<input checked="" type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tarifa correspondiente.	Documento de cesión de derechos (en su caso).
<input checked="" type="checkbox"/> Descripción y reclamación (en) de la invención, (por triplicado).	Constancia de depósito de material biológico (en su caso).
<input checked="" type="checkbox"/> Dibujo (s) en su caso (por triplicado).	Documento (s) comprobatorio(s) de divulgación previa (en su caso).
<input checked="" type="checkbox"/> Resumen de la descripción de la invención (por triplicado).	Documento (s) de prioridad (en su caso).
<input checked="" type="checkbox"/> Documento que acredite la veracidad del invento (en su caso).	Traducción (en su caso).

RAUL RUBEN ORTIZ MENDOZA

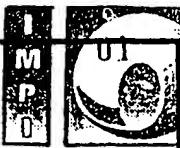
NOMBRE Y FIRMA DEL SOLICITANTE O SU APODERADO

INSTRUCCIONES DE LLENADO AL REVÉS

MEXICO, D.F. A 17 DE JUNIO DE 1997.

LUGAR Y FECHA

LLEGAR A MAQUINA



(71) RESUMEN DE LA INVENCION (PARA EFECTOS DE PUBLICACION DE LA PRESENTE SOLICITUD). **

ESTA INVENCION SE REFIERE A UN MODULO DE CONTROL DE CANALES DE TV, Y AL CUAL SE CONECTA EN SU SALIDA, UN RECEPTOR COMERCIAL DE TV, Y CUYO OBJETO ES EL PERMITIR CONTROLAR LA RECEPCION DE LOS CANALES DE TV, QUE SE ENVIAN POR LA RED DE DISTRIBUCION GENERAL, RECEPCION DEFINIDA POR UNA COMPUTADORA REMOTA.

ESTA INVENCION, ESTA CARACTERIZADA PARA RECIBIR Y MOSTRAR LOS DATOS Y MENSAJES, ENVIADOS POR LA COMPUTADORA REMOTA, ASI COMO CONTAR CON LOS ELEMENTOS INTERNOS, PARA PERMITIR UNA COMUNICACION TELEFONICA, LA CUAL HACE USO DEL PROPIO CABLE DE ALIMENTACION DE LOS CANALES DE TV., SIN QUE LOS DATOS Y CANALES DE TV. SEAN ALTERADOS.

INSTRUCTIVO DE LLENADO DEL FORMATO

-en original y tres copias-

(12) SOLICITUD DE:

Marque con una cruz en el recuadro la solicitud que desea presentar.

En caso de registro de diseño industrial señale además si se trata de un modelo o un dibujo.

(71) SOLICITANTE (S):

nombre (s)

Escriba el nombre del o los solicitantes; cruce en el recuadro correspondiente si el solicitante es el inventor o el causahabiente.

nacionalidad (es)

Escriba la nacionalidad del o los solicitantes.

domicilio

Indicar calle; número exterior e interior, colonia, código postal, población, estado y país del primer solicitante.

Si el solicitante es persona física y no tiene apoderado, este domicilio se utilizará para oir notificaciones.

(72) INVENTOR (ES):

nombre (s)

Escriba el nombre del o los inventor (es).

nacionalidad (es)

Escriba la nacionalidad del o los inventor (es).

domicilio para notificaciones

Indicar calle; número exterior e interior, colonia, código postal, población, estado y país del primer inventor.

(73) APODERADO

nombre (s)

En caso de realizar los trámites por conducto de apoderado(s), escriba el o los nombre(s) correspondientes.

R.G.P.

Indicar número con el cual el o los apoderado (s) están inscritos en el Registro General de Poderes del IMPI.

domicilio

Indicar calle; número exterior e interior, colonia, código postal, población, estado y país para oir notificaciones.

teléfono.

Indicar teléfono para aclaraciones.

(64) DENOMINACION

Escriba en este espacio el título o denominación comunitativa de la invención.

O TITULO DE LA INVENCION:

FECHA DE DIVULGACION PREVIA

Si la invención fue divulgada dentro de los doce meses previos a la fecha de presentación de la solicitud, indique la fecha de divulgación y anexe la información comprobatoria que marca el Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial.

(62) DIVISIONAL DE LA SOLICITUD:

Ulene este espacio en caso de que la solicitud sea divisional de una solicitud previamente presentada.

Indicando: numero, modalidad o figura jurídica y fecha de presentación de dicha solicitud.

(30) PRIORIDAD RECLAMADA:

El derecho de prioridad solo tiene lugar si la presente solicitud ha sido previamente presentada en algún país miembro del Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial. Proporcionar los siguientes datos:

(31) PAÍS:

País donde se presentó por primera vez la solicitud.

(32) FECHA DE PRESENTACION

Fecha de presentación de la solicitud en dicho país.

(33) NÚMERO DE SERIE

Número asignado a la solicitud en dicho país.

(57) RESUMEN DE LA INVENCION .

Este dará una breve descripción de la misma, debiendo contener entre 100 y 200 palabras.

** Será opcional transcribirlo en el espacio señalado para tal fin, o bien anexar una copia del que se acompaña a la solicitud.

"SISTEMA DE CONTROL DE CANALES DE VÍDEO"

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

- 5 La mayor parte de instalaciones en las que se prestan múltiples servicios a usuarios, como hoteles, hospitales, condominios, etc. entre otras: señales de TV, recepción de canales de datos y telefonía, por lo general están conectados a Redes de Distribución ya instaladas.

10

Estas instalaciones por lo general están en tuberías, las que dependiendo del tipo de construcción, comúnmente forman parte de la obra negra de la misma (paredes, pisos y techos), y en las que se encuentra instalado, por lo común, 15 un cable coaxial , por el cual se hacen llegar los diferentes canales, que podrán ser sintonizados en el antes mencionado receptor de TV. Como parte de los servicios de telefonía, este es proporcionado por un par torcido, el cual forma parte del sistema telefónico ya sea local o 20 público.

Cuando se desea enviar información o datos generados por una computadora remota, se deberá contar con una Red dedicada a una computadora local, para que a través de esta 25 se reciba la información generada en la computadora remota.



Con la finalidad de que las funciones anteriores puedan integrarse en la Red existente de TV, y que en esta se mezclen los servicios mencionados, se desarollo un Sistema de Control de Canales de Video, que permite el definir los canales a ser recibidos en el receptor de TV. La recepción y procesamiento de los datos enviados por el cable, desde la computadora remota, y efectuar el envío de la información contenida, en las memorias temporales internas del Sistema, a la pantalla del receptor antes mencionado, y contar con un canal telefónico, independiente del sistema local o publico.

Por lo que, se pretende proteger por medio de la presente solicitud, pues se trata de un dispositivo que integra las funciones antes mencionadas, sin necesidad de instalar redes adicionales para efectuarlas.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Los detalles de este novedoso Sistema de Control de Canales de Video, caracterizado por las funciones de control de recepción de los canales de TV a ser recibidos por un receptor comercial de TV, que el mismo sea capaz de recibir datos procedentes de una computadora remota, y que cuente con un canal de comunicación telefónico, todos integrados , haciendo uso del cable de la Red de Distribución de señales de TV. instalado. las cuales se muestran claramente en la siguiente descripción y figuras que se acompañan, siguiendo los mismos signos de referencia .

Figura 1: Ilustración de la aplicación del Sistema de
Control de Canales de Video.

Figura 2: Muestra al Sistema de Control de Canales de Video
y la localización de las componentes dentro de la
caja gabinete.

20

Figura 3 Diagrama de la tarjeta de Control.

Con referencia a estas figuras, la numero 1, representa al Sistema de Control de Canales de Video en su conjunto, el cual esta formado por un gabinete con tapa metálica {caja}



- U4
- (1), dentro del cual se encuentran el circuito, compuesto por las componentes electrónicas (fig. 2), y la forma en que este, se conecta con el aparato receptor de TV (2).
- 5 La caja de Control (1), puede recibir la energía de la linea de alimentación de 127 Vac, 60 Hz. a través de un cable dúplex con clavija (3), o por una fuente externa que proporcione los voltajes de operación por el conector (11).
- 10 Las señales procedentes de la Red de Distribución externa, canales de TV, Datos y Telefonía, se reciben por un cable coaxial (5), el cual se conecta al gabinete de Control de Canales de Video (1), a través del conector tipo "F" (6)
- 15 La salida con los canales de TV y Datos, procedentes del gabinete del Sistema de Control de Canales de Video (1), se efectúa por la salida tipo "F" (7), en la cual se conecta un cable coaxial (8) al aparato receptor de TV (2).
- 20 Para efectuar las funciones de Control del Sistema (1), se efectúan por un modulo externo (13), del que se obtienen y reciben niveles de señal y voltaje, los cuales se transmiten por un cable múltiple (9), por medio de un conector (10), el cual se encuentra integrado al gabinete
- 25 del Modulo Externo (13), mientras que en el gabinete



metálico del Sistema de Control de Canales de Vídeo (1), existe uno similar (11).

El Sistema de Control de Canales de Vídeo, tiene la
5 capacidad de recibir información generada por una computadora remota, que serán procesados para ser mostrados en la pantalla del receptor de TV., y cuyo contenido estará definido por la propia computadora, y un formato equivalente hasta por 6 paginas.

10

El receptor remoto (13), cuenta con su tablero de control manual, en el cual están integrados los controles (14) de volumen (+/-) y el cambio de canal (+/-), será a través de los botones de volumen (14), como se controlara el avance y
15 regreso de las paginas de datos.

Tanto la información de datos de la computadora externa, a ser mostrados en la pantalla del receptor de TV (12), como las señales de TV, procedentes de la Red de Distribución
20 Maestra, que se reciban por el conector (6), seguirán los lineamientos utilizados por la Televisión Mexicana, conocido como: Sistema NTSC, el cual define que cada pantalla de video, estará formada por 525 líneas horizontales para cada uno de los 30 campos verticales (30
25 pantallas).



Cuando se selecciona el canal de datos, en el Sistema de Control de Canales de Video. el valor de voltaje que lo define, será registrado y enviado al Modulo de Control de Canales de Video. (fig. 2).

5

La figura 2 muestra la disposición del gabinete metálico del Sistema de Control de Canales de TV, el cual tiene un cable de alimentación eléctrica de 127 Vac, 60 Hz, procedente de la red publica (4), que proporcionara la 10 energía para la operación del Sistema de Control de Canales de Video (1).

La energía antes mencionada, activara a la fuente de poder (26), de la cual, el modulo de control de canal (25), el 15 modulador de canal de salida (24), el relevador (21) y el circuito del Canal de Voz (18) se alimentaran.

Cuando los voltajes de operación de CD(+5, +12, -5, -12, tierra), para el Sistema de Control de Canales de Video, 20 procedan de una fuente externa, estos serán recibidos a través del conector (19).

35

Las señales de Video, procedentes de la Red de Distribución externa, se recibirán a través del conector (17), mientras 25

✓

que la salida de la señal de Vídeo, al aparato receptor de TV, se efectuara por el conector (16).

En el gabinete metálico del Sistema de Control de Canales de Video, se encuentra integrado el conector (11), por el cual se recibirán los niveles de señal y voltajes procedentes del receptor de TV.

Para iniciar la operación del Circuito Controlador de Canales de Video, se cuenta con un botón externo (20), el cual permite "limpiar" todas las funciones, iniciando el ciclo.

Cuando se desee recibir Canales de Vídeo, procedente de la Red de Distribución externa, para efectuar esta función, el modulo (1) deberá contener los datos procedentes de la computadora externa, para permitir que estos puedan ser recibido por el receptor de TV; a través de la conexión del cable coaxial (8), procedente del conector de salida (16), la selección del mismo se efectuara por el Modulo de Control de Canales de Video (1), cuyos comandos serán recibidos por el conector (17), procedente de la Red Maestra de Distribución.

La recepción del canal de Datos seleccionado, se efectuara
a través del modulador (25) por el conector de entrada
(17). El control de las paginas de los datos del Canal, se
efectúan por los circuitos asociados (40), por el control
manual externo, con los botones de volumen, a través del
conector (11), procedentes del modulo externo, por el cable
(9) a la Unidad de Control de Canales de Vídeo.

La figura 3, representa al circuito, que define la
operación y control del Canal de Datos, así como el
permitir la recepción de los canales que se encuentren en
la Red de Distribución General.

La información procedente de la computadora externa, con
información que define a las páginas, es almacenada en la
memoria eléctrica (40).

Cuando corresponde al canal de datos seleccionado en el
Sistema de Control de Canales de Vídeo, la información de
este canal es recibida por el registrador de canal (41), el
cual activara al relevador (21) que controla las conexiones
internas de video y audio del Sistema de Control de Canales
de Vídeo (1).

9

La señal de Datos procedente de la Red externa, será recibido en forma permanente, por el circuito sintonizador (25), y la información del mismo será procesada por el microcontrolador (46), cuya salida de control será recibida 5 por el generador de señal (32), por la terminal (39).

Debido a que la cantidad de datos que serán mostrados en la pantalla, pueden sobrepasar al tamaño físico de la pantalla, esta información será mostrada en varias 10 "paginas".

Las direcciones de información (50) se envían al circuito de las memorias de pantallas (40), el cual esta formado hasta por seis {6 paginas}.

15

Los datos de cada pantalla se envian al generador de señales de video (32) por la terminal (39).

20

Los controles de habilitación de memorias se efectúan por medio de las conexiones (51), mientras que las direcciones se hacen en (50).

25

Los comandos provenientes de los botones manuales de control de pagina (fig. 1), serán recibidos por el circuito

de "cambio de pagina" (45), el cual accionara al microcontrolador (46)

El botón de limpieza (20), actúa directamente al
5 microcontrolador (46) en la terminal del mismo (47).

El generador de señal de video cuenta con su cristal de control (31), mientras que el microcontrolador tiene el propio (48).

10

Las señales de video y audio que se reciben en el receptor de TV (fig. 1), ya sean procedentes de la Red de Distribución, como el canal de Datos procedente de una computadora externa, para poder ser mostradas, dependerán 15 de la posición de los contactos del relevador (41).

Es importante considerar, que independientemente de que los datos procedentes de la computadora externa sean o no mostrados en la pantalla del receptor de TV (fig. 1), el
20 sintonizador (25) recibirá permanentemente la información del canal definido para este propósito, procesándola en el circuito definido en la figura 3, lo que permite que la unidad de Control de Canales de Video personalizada (por clave), el microcontrolador (46), actualice la información 25 de datos, cada vez que la computadora externa los envie.



La función del Canal telefónico, se efectúa por el Circuito de Voz (18), que recibirá la comunicación, por el conector 5 de entrada (17), para ser procesada y enviada al conector de salida telefónico (15).

Este Canal de Voz, actúa en forma separada de las funciones de los Canales de TV. y de datos, permitiendo que a través 10 de el, sean enviados los datos de "estado del Sistema de Control de Canales de Video", que se encuentren almacenados en la memoria temporal de microcontrolador (46), para administración remota.

REIVINDICACIONES

Habiendo descrito ampliamente mi invención, considero como una novedad y por lo tanto reclamo como de mi exclusiva 5 propiedad, lo contenido en las siguientes cláusulas:

1.- Al Sistema de Control de Canales de Vídeo, caracterizado por un modulo, al cual se conectara un receptor comercial de TV, en su salida, el cable de la Red 10 de Distribución de TV, en su entrada y un teléfono convencional en la terminal para este.

2.- El Sistema de Control de Canales de Vídeo, conforme a la cláusula primera, caracterizado además por la capacidad 15 de controlar el acceso al receptor de los canales de TV, presentes en la red de Distribución

3.- El Sistema de Control de Canales de Vídeo, de acuerdo a la cláusula primera, tiene como distintivo el recibir y 20 procesar los datos enviados por una computadora remota, para efectuar la función caracterizada por la cláusula segunda.

4.- Como característica del Sistema de Control, conforme a 25 la cláusula tercera, permite mostrar en la pantalla del

J.

receptor de TV, en un canal determinado, la información de datos de alta resolución enviados por la computadora remota, en el formato de baja resolución del receptor de TV, conforme a la norma Mexicana.

5

5.- Como calidad principal, en base a las cláusulas anteriores, el Sistema de Control de Canales acepta que la computadora externa le envíe información en forma personalizada. Este proceso es continuo, sin que la 10 recepción de los canales de TV, sea interrumpida, o alterada.

6.- El Sistema de Control de Canales, esta singularizado por la capacidad de enviar y recibir un canal de voz, por 15 el mismo cable de conexión al Sistema de Distribución de señales de TV, independiente de los canales de TV. y datos.

20

RESUMEN DE LA INVENCIÓN

Esta invención se refiere a un Modulo de Control de Canales de TV, al cual se conecta en su salida, un receptor comercial de TV. y cuyo objeto es el permitir controlar la recepción de los canales de TV, que se envían por la Red de Distribución General, recepción definida por una computadora remota.

10 Esta invención, está caracterizada para recibir y mostrar los datos y mensajes, enviados por la computadora remota, así como contar con los elementos internos, para permitir una comunicación telefónica, la cual hace uso del propio cable de alimentación de los canales de TV., sin que los 15 datos y canales de TV. sean alterados.

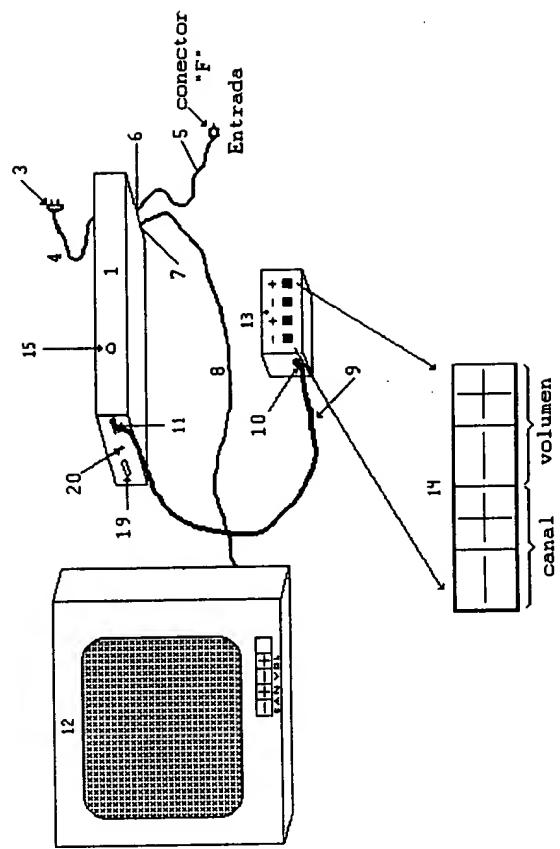
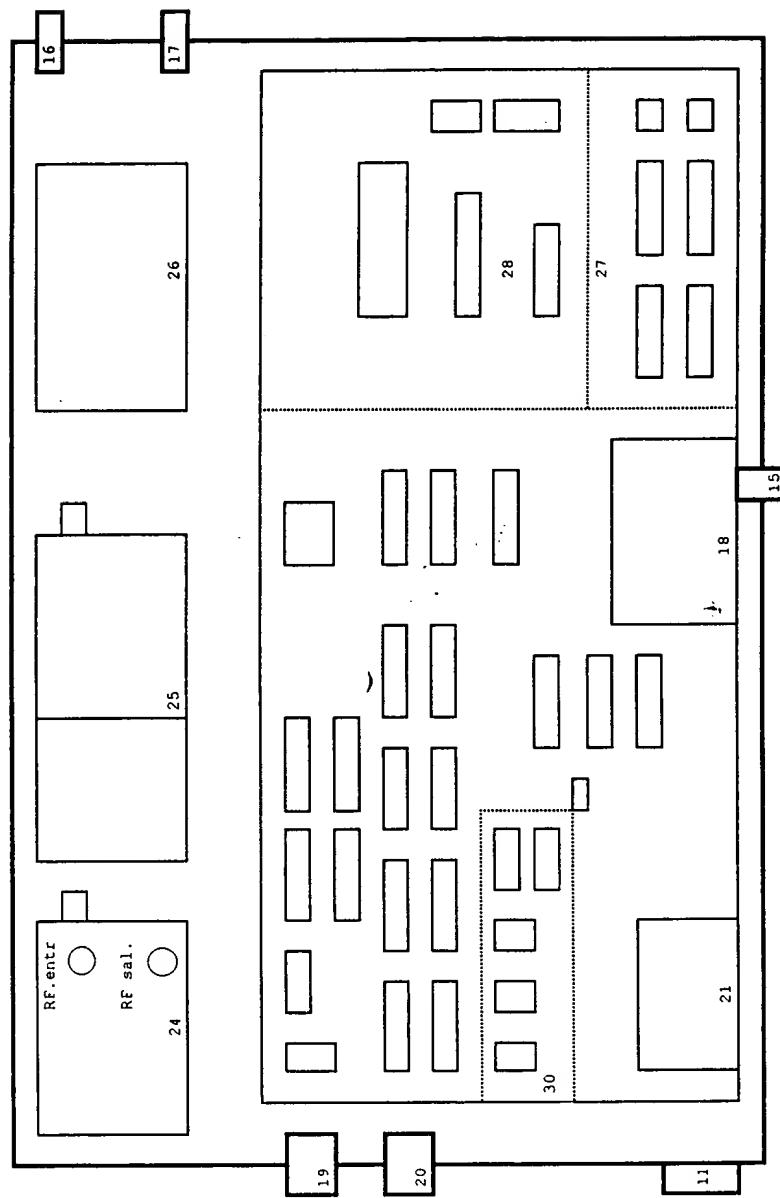


Fig. 1



Modulo de Control de Canales de Video

Fig. 2

CERTIFICADO CON
ACUSE DE RECIBO
REGISTRO(S)
19802

DIRECCIÓN DE PATENTES
DEPARTAMENTO DE EXAMEN DE FORMA
EXPEDIENTE DE PATENTE
9704481



ASUNTO: Resultado del examen de forma.

Raúl Rubén Ortiz Mendoza.
Apoderado de:
CARLOS GONZALEZ OCHOA
Av. Progreso No. 106 Piso 4
Col. Barrio de Santa Catarina
04010, Coyoacan, D.F.

México, D.F. a 14 de agosto de 1997
No. de oficio

24481

RECIBI ORIGINAL
Nombre _____
Fecha _____
Firma _____

REF.: SU SOLICITUD
Presentada: 17 jun 1997

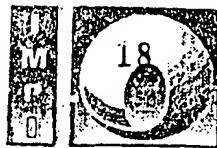
Se tiene por satisfecho el examen de forma señalado por la Ley de la Propiedad Industrial y su Reglamento.

El suscripto firma al presente oficio con fundamento en los artículos 69 y 79 bis de la Ley de la Propiedad Industrial, 60., 70. fracción XV, 60 fracción I y 150 del Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial; 60., 119 fracción XIV, 120 fracción I y 209 del Estatuto Orgánico del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, 3º inciso(s): g) y antepenúltimo párrafo del Acuerdo que delega facultades en los Directores, Subdirectores, Jefes de Departamento y otros subalternos del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. (D.O. 05/12/94).

A T E N T A M E N T E
EL JEFE DE DEPARTAMENTO

LIC. ANGÉL MARTÍNEZ ELENO.

AME/NEY/DPS.97.1



PATENTES

...on fundamento en el Artículo 3º inciso k (último párrafo) del acuerdo
por el que se delegan facultades en los Directores, Subdirectores,
Jefes de Departamento y otros subalternos del _____
INSTITUTO MEXICANO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
publicado en el Diario Oficial del 5 de diciembre de 1994, C. Jefe del
Departamento de Archivo de Patentes T.B.A. YOLANDA JARDON HERNANDEZ.
CERTIFICA. que la presente copia fotostática compuesta de
(18) fojas útiles está tomada del original que obra en el expediente de
PATENTE # 974481 (NUEVE Siete CUATRO CUATRO OCHO UNO).
Y se extiende a petición del C. CARLOS GONZALEZ OCHOA.

CERTIFICA

El C. Jefe del Departamento,

Yolanda Jardon Hernandez
T.B.A. YOLANDA JARDON HERNANDEZ.

YJH/ljm*

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.